

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

21/05/2018

Nombre y apellidos	Luis Parras Anguita		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-7223-2016	
	Código Orcid	https://orcid.org/0000-0002-5592-3465	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto./Centro	Ingeniería Mecánica, Térmica y de Fluidos		
Dirección	Escuela de Ingenierías. C/ Dr. Ortiz Ramos S/N 29071 Málaga		
Teléfono	951952383	correo electrónico	lparras@uma.es
Categoría profesional	Profesor Contratado Doctor	Fecha inicio	06/2013
Espec. cód. UNESCO	22		
Palabras clave	Estabilidad de sistemas, control, torbellinos de estela de aviones, difusores, colectores solares		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Mecánica de Fluidos	Universidad de Málaga	2007
Ingeniero Industrial	Universidad de Málaga	2003

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

He colaborado en 24 artículos indexados en el JCR y he codirigido 5 tesis doctorales. Mis estadísticas de investigación son:

Scholar Google 233, 24 articles, h-index 8.
Scopus 125 citations, 24 articles, h-index 7.
ISI WoK 101 citations, 26 articles, h-index 6.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Terminé mis estudios de Ingeniería Industrial en la Universidad de Málaga en el 2003 y obtuve una beca de Formación del Profesorado Universitario en la misma universidad. La tesis versaba sobre la dinámica y estabilidad de la interacción de un torbellino con una superficie sólida perpendicular a su eje de giro, como modelo de tornado. En esta investigación se mostró que la interacción con el suelo seleccionaba la solución matemática que tiene la velocidad en el eje de rotación dirigida hacia el suelo. Durante ese tiempo, fui contratado a través del proyecto europeo FAR-Wake (FP7) para estudiar la estabilidad de los torbellinos de estela de aviones, una temática que ha continuado conmigo durante mi carrera entre todos los temas de investigación sobre los que me intereso. En 2007 obtuve un puesto de profesor en la Universidad de Málaga y posteriormente una beca postdoc para realizar dos años de investigación en el instituto IRPHE en Marsella, Francia. Durante este tiempo estuve implicado en un proyecto que pretendía obtener analíticamente las propiedades de estabilidad de las ondas radiantes generadas en flujos compresibles (chorros supersónicos y torbellinos) y torbellinos en aguas someras. En 2010 retorné a la Universidad de Málaga con un puesto de Profesor Ayudante Doctor y comencé a desarrollar mi propia investigación sobre flujos con giro e ingeniería térmica (sobre todo difusores de aire acondicionado) en colaboración con diferentes empresas. Finalmente, en 2013 obtuve un puesto permanente en mi Universidad como Profesor Contratado Doctor y desde entonces he estado trabajando en las mismas líneas de investigación a las que hay que incluir aerodinámica de vehículos y aerodinámica no estacionaria. En la temática de ingeniería térmica, he comenzado a colaborar con la Plataforma

Solar de Almería con los cuales estudio los problemas tecnológicos que aparecen en los concentradores parabólicos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. L. Parras y R. Fernández Fera (2005). Nonparallel spatial stability of the boundary layer induced by Long's vortex on a solid plane perpendicular to its axis. *Phys. Review E*, 72, 036305-1-9 (2005). DOI:10.1103/PhysRevE.72.036305 (IF:2.418, 2/38 en Physics, Mathematical, Q1).
2. L. Parras y R. Fernández Fera (2007). Spatial stability and the onset of absolute instability of Batchelor's vortex for high swirl numbers. *J. Fluid Mech.*, 538, 27-43 (2007). DOI:10.1017/S0022112007005952 (IF: 2.03, 8/112 en Mechanics, Q1).
3. L. Parras y R. Fernández Fera (2007). Interaction of an unconfined vortex with a solid surface. *Phys. Fluids*, 19, 067104-1-14 (2007). DOI:10.1063/1.2737783 (IF:1.78, 11/112 en Mechanics, Q1).
4. L. Parras y S. Le Dizès (2010). Temporal instability modes of supersonic round jets. *J. Fluid Mech.* 662 , 173 - 196. DOI: 10.1017/S0022112010003150 (IF:2.45, 9/132 en Mechanics, Q1).
5. P. Bohorquez and L. Parras (2013). Three-dimensional numerical simulation of the wake flow of an afterbody at subsonic speeds. *Theo. Comp. Fluid. Dyn.* 27 (1-2), 201-218. DOI:10.1007/s00162-011-0251-9 (IF:1.03, 6/132 en Mechanics, Q3).
6. C. del Pino, J.M. López Alonso, L. Parras y R. Fernández Fera (2011). Dynamics of the wing-tip vortex in the near field of a NACA 0012 airfoil. *Aeronautical Journal* 115, No 1166, 229-239. DOI: 10.1017/S0022112010003150 (IF:0.482, 17/27 en Engineering, Aerospace, Q3).
7. C. del Pino, L. Parras, M. Felli y R. Fernández Fera (2011). Structure of trailing vortices: Comparison between particle image velocimetry measurements and theoretical models. *Phys. Fluids* 23, 013602-1-12. DOI: 10.1063/1.3537791 (IF:1.93, 22/132 en Mechanics, Q1).
8. K. Shrestha, L. Parras, C. Del Pino, E. Sanmiguel Rojas y R. Fernández Fera (2013). Experimental evidence of convective and absolute instabilities in rotating Hagen-Poiseuille flow. *J. FluidMech.* 716, R12-1-12. DOI: 10.1017/jfm.2012.600 (IF:2.29, 12/139 en Mechanics, Q1).
9. F. Fedoul, L. Parras, C. del Pino y R. Fernandez Fera (2014) Experimental study of the lift and drag characteristics of a cascade of flat plates in a configuration of interest for tidal energy converters. *J. Fluid Struct.* 48, 487-496. DOI:10.1016/j.jfluidstructs.2014.04.001 (IF:2.02, 20/130 en Mechanics, Q1).
10. J.J. Martínez Almansa, A. Fenandez-Gutierrez, L. Parras y C. del Pino (2014). Experimental and numerical study of a HVAC wall diffuser. *Build. Env.* 80, 1-10. DOI: 10.1016/j.buildenv.2014.05.001 (IF:3.34, 3/59 en Construction and Building Technology, Q1).
11. J.J. Serrano-Aguilera, L. Valenzuela and L. Parras (2014). Numerical 3D model for direct solar superheated steam generation. *Applied Energy* 132, 370-382. DOI: 10.1016/j.apenergy.2014.07.035 (IF:5.61, 9/89 en Energy & Fuels, Q1).
12. A. Fernández-Gutiérrez, I. González-Prieto, L. Parras, P. Gutiérrez-Castillo, J.M. Cejudo-López y C. del Pino (2014). Experimental and numerical study of a small-scale and low-velocity indoor diffuser for displacement ventilation: isothermal floor. *Applied Thermal Engineering* 87, 79-88, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.applthermaleng>. (IF:3.043 6/58 en Thermodynamics, Q1).
13. A. Miranda-Barea, B. Martínez-Arias, L. Parras, M. A. Burgos y C. del Pino (2014). Experimental study of a rotating pipe in a 1:8 sudden expansion. *Phys. Fluids* 27 (3), 034104 (2015). doi.10.1063/1.4914376 (IF:2.017, 35/135 en Mechanics, Q2).
14. M. M. Sadek, L. Parras, P. J. Diamessis and P. L. F. Liu (2014). Two dimensional instability of the bottom boundary layer under a solitary wave. *Phys. Fluids* 27, 044101 (2015). <http://dx.doi.org/10.1063/1.4916560> (IF:2.017, 35/135 en Mechanics, Q2).
15. A. Miranda-Barea, C. Fabrellas-García, L. Parras, M. A. Burgos y C. del Pino (2015). Non-linear instabilities in the developing region of an axially rotating pipe flow *Fluid Dyn. Res.* 47 (3), 035514 doi: <http://dx.doi.org/10.1088/0169-5983/47/3/035514> (IF:0.846, 100/135 en Mechanics, Q3).
16. P. Nestares Pleguezuelo, J.C. Rubio-Romero, M. D. Martínez Aires, L. Parras (2015). Un paso más allá del triángulo y el tetraedro. El modelo QF para el conocimiento del fuego. *Dyna* 90, 41-42 (IF:0.3, 77/85 en Engineering, Multidisciplinary, Q4).
17. A. Fernandez-Gutierrez, I. Gonzalez-Prieto, L. Parras, J.M. Cejudo-Lopez, C. del Pino (2015). Experimental and numerical study of a smallscale and low-velocity indoor diffuser for displacement

- ventilation: radiant floor cooling coupled. *International Journal of Heat and Mass Transfer* 87, 71-78 (2015). doi:10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.03.068 (IF:2.857, 7/52 en Thermodynamics, Q1).
18. A. Miranda-Barea, C. Fabrellas-García, L. Parras, M. A. Burgos y C. del Pino (2014). Spin-down in rotating Hagen-Poiseuille flow: a simple criterion to detect the onset of absolute instabilities. *J. Fluid Mech.* 793, 316-334. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/jfm.2016.122> (IF:2.514, 17/135 en Mechanics, Q1).
 19. J. J. Serrano-Aguilera, L. Parras, C. del Pino y F.J. Rubio-Hernández (2015). Rheo-PIV of Aerosil R R816/polypropylene glycol suspensions. *J. Non-Newton. Fluid. Mech.* 232, 22-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnnfm.2016.03.015> (IF: 2.172, 27/135 en Mechanics, Q1)
 20. F.J. Blanco-Rodríguez, L. Parras and C. del Pino (2016). Frequency response of Lamb-Oseen vortex. *Fluid Dyn. Res. Special Issue (In press)*. doi: <http://dx.doi.org/10.1088/5983/48/6/061417> (IF:0.846, 100/135 en Mechanics, Q3).
 21. F. Bello-Millan, T. Makela, L. Parras, C. Ferrera, C. del Pino (2016). Experimental study on Ahmed's body drag coefficient for different yaw angles. *J. Wind Eng. Ind. Aero.* 157, 140-144. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jweia.2016.08.005> (IF:2.024 33/135 en Mechanics, Q1).
 22. J. J. Serrano-Aguilera, J. H. Garcia-Ortiz, A.G. Gallardo-Claros, L. Parras y C. del Pino (2016). Experimental characterization of wingtip vortices in the near field using smoke flow visualizations. *Exp. Fluids* 57, 137. doi:10.1007/s00348-016-2222-9 (IF:1.57, 41/132 en Engineering/Mechanical, Q2).
 23. J. J. Serrano-Aguilera, L. Valenzuela, L. Parras (2017). Thermal hydraulic RELAP5 model for a solar direct steam generation system based on parabolic troughs collectors operating in once-through mode. *Energy* 133, 796-807. doi:10.1016/j.energy.2017.05.156. (Q1)
 24. J.O. Rodríguez-García, F.J. Blanco-Rodríguez, L. Parras and C. del Pino (2017). Optimal response of Batchelor vortex. *Phys. Fluids* 29, 064108 doi: <https://doi.org/10.1063/1.4986562> (Q2)

C.2. Proyectos

1. Estabilidad de vórtices y autorrotación: estudio experimental y teórico. Proyecto del MCyT número BFM2000-1323. 20/12/2000-20/12/2003. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 28.271,60 €.
2. Infraestructura FEDER Grupo TEP-146. FEDER, MCyT, código UNMA-E002. 2003-2004. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 341.000 €.
3. Estudio experimental y teórico sobre la estructura y estabilidad de dos tipos de vórtices. Proyecto del MEC número FIS2004-00538. 13/12/2004-13/12/2007. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 25.760 €.
4. Fundamental research on aircraft wake phenomena (FAR-Wake). VI Programa Marco de la Unión Europea. Responsable por parte de la Universidad de Málaga (socio 15). Contrato número AST4-CT-2005-012238. 1/2/2005-31/5/2008. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 55.004 €.
5. Medida experimental de vórtices de estela de alas de aviones mediante PIV y su comparación con modelos teóricos. Proyecto de la "Convocatoria de Proyectos de Excelencia" de 2005 de la Junta de Andalucía, código P05-TEP-170. 1/4/2006-31/3/2009. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 206.000 €.
6. Estructura tridimensional de chorros con giro intenso: aplicaciones a la excavación submarina y a la combustión. Proyecto del MEC número FIS2007-60161. 01/10/2007- 30/09/2010. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 98.615 €.
7. Estudio experimental de la estabilidad del flujo a lo largo de cuerpos cilíndricos esbeltos en rotación. Proyecto de la "Convocatoria de Proyectos de Excelencia" de 2008 de la Junta de Andalucía, código P08-TEP-3867. 15/4/2009-14/4/2012. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 235.500 €.
8. Estudio hidrodinámico de estelas tras álabes y velas para la optimización de sistemas de extracción de energía de corrientes de marea y para la reducción de su impacto ambiental. Proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación, número ENE2010-16851. 1/10/2010-30/9/2013. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Cuantía: 85.500 €.
9. Laboratorio de aero-hidrodinámica de vehículos no tripulados. FEDER, MCyT, código UNMA05-23-019. Responsable: Alfonso García Cerezo. Cuantía: 959.268,45 €.
10. Estudio de la evolución axial de vórtices de estela de las alas de aviones hasta su campo lejano y su control activo. Proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía, código TEP-7776. Responsable: Carlos del Pino Peñas. Cuantía: 142.021,17
11. Estudio de la interacción aerodinámica de alas batientes al modo de una libélula para su uso en microvehículos aéreos. Proyecto del Plan Nacional MCyT. Responsable: Ramón Fernández-Feria. Código: DPI2013-40479-P Cuantía: 108.900,00 euros

Grants

1. Alumno colaborador de departamento del Ministerio de Educación en la Universidad de Málaga 2002.
2. Beca FPU del Ministerio de Educación 2003-2007, AP2002-39989.
3. Beca Postdoctoral del Ministerio de Educación en el instituto IRPHE en Marsella, Francia, 2008-2010, EX-2007-0515.
4. José Castillejo para estancia de seis meses en la Universidad de Cornell, JC2015-00243.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Impartición de un curso de actualización y perfeccionamiento de Mecánica de Fluidos Computacional Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y la empresa Técnicas Reunidas S.A., número 8.06/31.3516. Responsable: Luis Parras Anguita. Periodo: 16/06/2010-15/07/2010. Cuantía: 1839.20 €.
2. CLIMEC: Climatización Ecoeficiente en Edificios de uso Público. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y la empresa AZVI, S.A., número 8.06/71.3405. Responsable: José Manuel Cejudo López. Periodo: 01/06/2010-31/5/2012 Cuantía: 360000 €.
3. Ensayo experimental y numérico de difusores. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y la empresa ALTRA, S.L, número 8.06/71.3948. Responsables: C. del Pino, L. Parras y A. Fernandez-Gutiérrez. Periodo: 01/01/2013-31/12/2013. Cuantía: 22668 €.
4. UNICLIMA: Unidad terminal de suelo radiante para climatización. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y la empresa AZVI, S.A, número 8.06/71.4051. Responsable: José Manuel Cejudo López. Periodo: 01/06/2013-31/05/2013. Cuantía 135000 €.
5. Simulación del flujo de aire en un invernadero. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga, número 8.06/5.71.4052-2. Responsable: Alberto Fernández Gutiérrez. Periodo: 01/06/2013-01/07/2013. Cuantía: 2000 €.
6. Realización de un trabajo consistente en la validación experimental de los elementos de difusión de aire de Altra y un estudio CFD de los mismos, para conocer los parámetros de velocidad, alcance, pérdida de carga y nivel sonoro. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y ALTRA, numero 8.06/5.71.4287. Responsable: L. Parras. Cuantía: 17700 €.
7. Realización de un estudio sobre las técnicas anticondensación en los elementos de difusión de aire ALTRA. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y ALTRA, numero 8.06/5.31.4616. Responsable: L. Parras. Periodo 1/01/2016- 30/11/2016. Cuantía: 14605 €.
8. Realización de un estudio de simulación de modelos de la gama de difusión de aire de ALTRA. Contrato OTRI entre la Universidad de Málaga y ALTRA, numero 8.06/5.31.4637. Responsable: L. Parras. Periodo 15/06/2016- 14/12/2016. Cuantía: 7650 €.

C.4. Patentes

Conjunto desmontable para monopatín. Juan José Martínez Almansa, Luis Parras Anguita. Request number: 201530827. Publication ID: 2546702. Licenciada por Drysurf S.L. Extendida a nivel Europa, Japón, Australia, EE.UU.

C.5, C.6, C.7...

1. Evaluador de Proyectos Europeos Clean Sky 2.
2. Evaluador de la agencia española ANEP para proyectos nacionales.
3. Miembro de la Asociación Europea de Mecánica..
4. Meimbro de la American Physical Society up to 2013.
5. Revisor habitual en las siguientes revistas: Journal of Fluid Mechanics, Physics of Fluids, Building and Environment, Experiments in Fluids, Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics.